DEKEL®

MANUAL DE INSTRUÇÕES DA ESTAÇÃO DE DESSOLDAGEM LEAD FREE MODELO DK-700

julho 2009

Leia atentamente as instruções contidas neste manual antes de iniciar o uso do instrumento

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO **1**

2. REGRAS DE SEGURANÇA **1**

3. ESPECIFICAÇÕES **2**

3.1 Descrição da Pistola **3**

4. OPERAÇÃO **4**

4.1 Preparação do Suporte do Ferro de Solda. **4**
4.2 Ligando a Estação **4**
4.3 Ajuste da Temperatura **5**
4.3.1 Modo Normal de ajuste **5**
4.3.2 Ajuste Sem interrupção do aquecimento **6**
4.4 Trava Eletrônica **7**
4.4.1 Destravando a estação com o uso da senha **7**
4.4.2 Travando a estação (Mudando a senha) **8**

5. MODO DE TRABALHO **10**

5.1 Selecionando o Modo de Trabalho **10**

6. FUNÇÃO REPOUSO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO **10**

6.1 Função Repouso **11**
6.2 Desligamento Automático **11**

7. MANUTENÇÃO **11**

8. CALIBRAÇÃO **12**

9. MENSAGENS DE ERRO **13**

10. GARANTIA **14**

As especificações contidas neste manual estão sujeitas à alteração sem prévio aviso, com o objetivo de aprimorar a qualidade do produto.

1. INTRODUÇÃO

A DK-700 é uma estação Profissional de Dessoldagem que foi desenvolvida para atender as necessidades da eletrônica em relação à tecnologia 'Lead Free' tanto em bancadas de conserto como na indústria, devido à sua alta qualidade, durabilidade, estabilidade e desempenho.

São de fundamental importância a completa leitura do manual e a obediência às instruções aqui contidas, para evitar possíveis danos à estação, ao equipamento sob reparo ou queimaduras no usuário.

Uma Estação de Dessoldagem é um equipamento delicado e requer um operador habilitado tecnicamente, caso contrário, poderá ser danificada.

Ao contrário de um eletrodoméstico comum, a Estação de Dessoldagem poderá ser danificada caso o usuário cometa algum erro de operação.

Assim sendo, informamos que não será considerado como defeito em garantia, quando um aparelho, mesmo dentro do prazo de validade da garantia, tiver sido danificado por mau uso.

2. REGRAS DE SEGURANÇA

a. Antes de ligar a DK-700 na tomada, certifique-se de que a tensão da rede elétrica (127V ou 220V) é compatível com a tensão da estação.

b. Use tomadas com aterramento (três pinos).

c. Mantenha sempre estanhada a ponta da pistola para prolongar a vida útil da mesma.

d. Não ligue a DK-700 sem que a pistola esteja conectada, caso contrário poderá danificar a estação.

e. Mantenha sempre úmida a esponja vegetal de limpeza da ponta.

f. Evite manter a estação em altas temperaturas por períodos prolongados ou ociosamente.

g. Manuseie a pistola com cuidado e nunca bata para tirar a solda, caso contrário a resistência será danificada.

h. Nunca limpe a ponta com materiais abrasivos nem limas.

i. Nunca toque nas partes metálicas da pistola, pois elas atingem altíssimas temperaturas.

j. Não utilize a estação para aplicações que não sejam dessoldagem.

k. O processo de dessoldagem sempre produz fumaça, certifique-se de utilizar a estação em ambientes bem ventilados.

l. As crianças não entendem o risco que oferecem as ferramentas elétricas e principalmente as de soldagem. Mantenha a estação fora do alcance de crianças.

3. ESPECIFICAÇÕES

a. Visor: Display digital de LEDs (3 dígitos).

b. Temperatura ambiente de operação: até 40 ºC.

c. Tensão de entrada: 127V ou 220V AC.

d. Tensão de saída: 36 V / 400 KHz.

e. Tipo e alimentação da bomba: Diafragma / 12V/2A.

f. Pressão do Vácuo: 600mmHG.

g. Temperatura Ajustável: 200 ~ 450 ºC.

h. Controle e trava digitais (trava por senha).

i. Funções 'Repouso' e 'Desligamento Automático'.

j. Estabilidade da ponta: ±2 ºC sem carga e sem incidência de vento.

k. Resistência da pistola: Cerâmica - 80W / 36V AC (400 KHz).

l. Ponta aterrada e intercambiável sem parafuso.

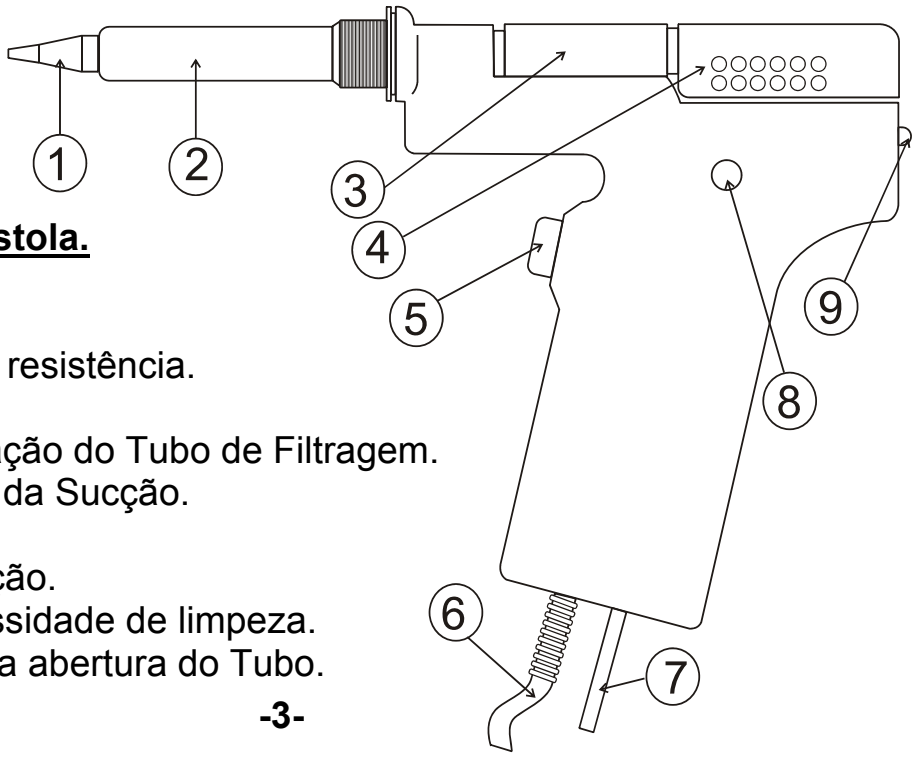
m. Dimensões e Peso: 105x250x165mm / 4,8 Kg aprox. (com a pistola).

n. Potência consumida: 90W.

o. Gabinete anti eletrostática (**ESD-SAFE**).

p. A DK-700 vem acompanhada dos itens descritos na tabela abaixo:

Quantidade	Descrição
03	Bicos (ou pontas) da pistola: A1004 (0,8mm), A1006 1,3mm) e A1005 (1,0mm - já instalado).
01	Filtro para mangueira de ar. (DK-700 Filtro Plástico).
03	Molas retentoras. (DK-700 Kit Filtro Mola e Anéis de borracha).
02	Borrachas de vedação para a pistola (DK-700 Kit Filtro Mola e Anéis de Borracha).
10	Filtros de ar para a pistola. (DK-700 Kit Feltros).
11	Agulhas de limpeza (DK-700 Jogo de Agulhas c/ 10 e DK-700 Agulha para Estação)
02	Borrachas de vedação para a pistola (tamanhos diferentes)
01	Suporte para a pistola.
01	Esponja vegetal de limpeza.
01	Cabo de três pinos para rede elétrica.
01	Cabo com pino banana e garra jacaré para aterramento.



3.1 Descrição da Pistola.

1. Bico (ou Ponta).
2. Compartimento da resistência.
3. Tubo de Filtragem.
4. Dispositivo de Fixação do Tubo de Filtragem.
5. Gatilho de disparo da Sucção.
6. Cabo da Pistola.
7. Mangueira de sucção.
8. Indicador da necessidade de limpeza.
9. Botão para liberar a abertura do Tubo.

4. OPERAÇÃO

4.1 Preparação do Suporte da Pistola.

Para preservar e prolongar a vida útil da esponja vegetal e principalmente da ponta da pistola, siga os seguintes passos antes de começar o uso do suporte.

a. A esponja vegetal vem compactada e inchará quando for umedecida, portanto separe o miolo da esponja antes de umedecê-la.

b. Molhe a esponja e o miolo até que eles inchem por completo e então aperte os com a mão para retirar o excesso de água.

c. Coloque o miolo em um dos quatro orifícios do recipiente de água do suporte.

d. Encha o recipiente de água até a borda onde está o miolo.

e. Coloque a esponja no recipiente.

Obs. 1: À medida que a água da esponja for evaporando, a água do recipiente irá subindo através do miolo, fazendo assim com que a esponja se mantenha na umidade ideal para o uso.

Obs. 2: Sempre limpe a ponta da pistola no orifício da esponja, pois assim o excesso de solda da ponta cairá dentro da água e não ficará grudado nem na esponja nem no suporte.

4.2 Ligando a Estação.

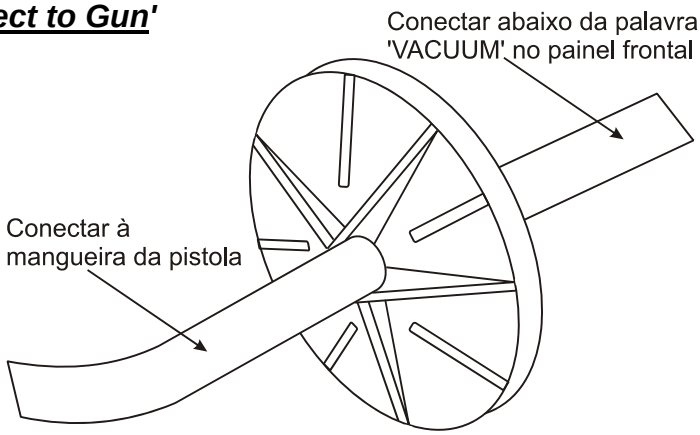
Antes de conectar os cabos, mude a chave 'POWER (0 I)' que se encontra no lado direito do painel frontal para a posição '0'.

a. Conecte o plugue da pistola no soquete **'IRON'** que se encontra no meio do painel frontal. **(Não ligue a estação sem conectar a pistola!)**.

b. Conecte o filtro de ar que acompanha a estação, conforme a figura:

O lado do identificado como '<u>Conect to Gun</u>' deve ser conectado à Pistola.

(conexão do filtro de ar)



c. Conecte o cabo de força na tomada da rede elétrica e no soquete que se encontra na parte traseira do gabinete.

d. Ligue a DK-700 através da chave **' POWER (0 I) '**.

e. O display mostrará a temperatura ajustada e em seguida passará a mostrar a temperatura da ponta.

f. Quando a temperatura da ponta se estabilizar, o ponto decimal à direita do último dígito ficará piscando.

g. 'Estanhe' a ponta da pistola, ou seja, aplique solda na ponta da pistola e limpe a ponta na esponja e aplique solda novamente.

h. A estação estará pronta para ser usada.

4.3 Ajuste da Temperatura.

A DK-700 tem um sistema de ajuste travado por senha, porém vem liberada de fábrica. Se a senha de fábrica for alterada o ajuste só poderá ser feito mediante a entrada da senha. (veja o item 4.4 Trava Eletrônica na página 07).

4.3.1 Modo Normal de ajuste.

a. Durante o modo normal de ajuste da temperatura, o elemento de aquecimento estará desligado.

b. Mantenha pressionado o botão **(*)** por um segundo e o dígito da casa das centenas irá piscar. Isso indica que a estação entrou no modo de ajuste de temperatura. O dígito da casa das centenas pode ser ajustado.

c. Escolha o dígito para a casa das centenas usando os botões ▲ ou ▼. Quando aparecer o dígito desejado no display, pressione o botão **(*)**.

d. O dígito do meio (da casa das dezenas) irá piscar. Isso indica que o dígito da casa das dezenas pode ser ajustado.

e. Escolha o dígito para a casa das dezenas usando os botões ▲ ou ▼. Quando aparecer o dígito desejado no display, pressione o botão **(*)**.

f. O dígito da direita (da casa das unidades) irá piscar. Isso indica que o dígito da casa das unidades pode ser ajustado.

g. Escolha o dígito para a casa das unidades usando os botões ▲ ou ▼. Quando aparecer o dígito desejado no display, pressione o botão **(*)**.

h. Ao pressionar o botão **(*)**, o ajuste da temperatura estará completo, o display exibirá então a temperatura atual da ponta e a atualização será imediatamente iniciada.

Obs.1: Se a DK-700 for desligada durante o processo de ajuste ou antes da confirmação pelo botão (*), o ajuste não será memorizado.

Obs.2: Fora do modo de ajuste, o display sempre exibirá a temperatura atual da ponta. Pressione o botão (*) para que o display mostre a temperatura ajustada.

4.3.2 Ajuste Sem interrupção do aquecimento.

Quando for necessário um ajuste rápido durante o trabalho, sem que o aquecimento da ponta seja interrompido, siga os passos abaixo. **(Obs. a trava deve estar liberada pela senha)**

a. Pressione diretamente um dos botões ▲ ou ▼ sem pressionar o botão **(*)**.

b. O display irá mudar em 1ºC a cada vez que o botão for pressionado e o ajuste será atualizado na memória.

c. Para ir mais rápido basta manter pressionado o botão até que o display atinja o valor desejado.

d. Quando o botão for solto o display ainda mostrará o valor ajustado e após 2 segundos a estação passará a atualizar a temperatura da ponta.

4.4 Trava Eletrônica.

A DK-700 possui uma trava eletrônica com senha que bloqueia a operação de ajuste de temperatura, sendo liberada apenas com o uso da senha.

Ela vem destravada de fábrica e a senha original é **'000'**. Com esta senha (e somente com esta) o ajuste de temperatura é liberado de forma permanente mesmo depois que a estação for desligada e religada.

Existem casos em que uma estação de dessoldagem precisa trabalhar com uma temperatura constante sem a possibilidade de escolha do operador (como numa linha de produção por exemplo).

Para estes casos pode-se acionar a trava eletrônica com uma nova senha (que seria do conhecimento do supervisor da linha de produção no exemplo acima).

Descrevemos a seguir os procedimentos necessários para o uso da senha.

4.4.1 Destravando a estação com o uso da senha.

a. Desligue a estação através da chave **'POWER'**.

b. Mantenha simultaneamente pressionados os botões ▲,▼ e ligue novamente a estação. O display deverá mostrar a letra **' C '** piscando.

c. Pressione o botão **(*)** para entrar na tela de inserção da senha.

d. O display exibirá a tela **' — — — '** com o traço da esquerda piscando. Isso indica que o dígito da casa das centenas (da senha) pode ser inserido.

e. Mude o dígito da casa das centenas usando os botões ▲ ou ▼.

f. Quando aparecer o dígito desejado no display, pressione o botão **(*)**.

g. O traço do meio (da casa das dezenas) irá piscar. Isso indica que o dígito da casa das dezenas (da senha) pode ser inserido.

h. Mude o dígito da casa das dezenas usando os botões ▲ ou ▼. Quando aparecer o dígito desejado no display, pressione o botão **(*)**.

i. O traço da direita (da casa das unidades) irá piscar. Isso indica que o dígito da casa das unidades (da senha) pode ser inserido.

j. Mude o dígito da casa das unidades usando os botões ▲ ou ▼. Quando aparecer o dígito desejado no display, pressione o botão **(*)**.

k. Se a senha estiver correta o display exibirá os caracteres **' □ .├ '** por 4 segundos, exibirá a temperatura ajustada por 2 segundos e passará a atualizar a temperatura da ponta.

l. A estação estará liberada para o ajuste da temperatura.

m. Se a senha estiver errada o display simplesmente exibirá por 2 segundos a temperatura ajustada e então começará a atualizar a temperatura da ponta. Todo o procedimento dos itens ***a.*** a ***j.*** deverá ser repetido.

4.4.2 Travando a DK-700 (Mudando a senha).

Como descrito no item 4.4, estação vem liberada para o ajuste de temperatura mesmo depois que a ela for desligada e religada. Para travá-la é necessário mudar a senha, veja os passos a seguir.

Obs.: NUNCA PERCA A NOVA SENHA, CASO CONTRÁRIO NÃO SERÁ POSSÍVEL AJUSTAR A TEMPERATURA!

a. Insira a senha seguindo os passos do item 4.4.1 de ***a.*** a ***k.*** .

b. Quando o display exibir o sinal (**' □ .├ '**), pressione o botão **(*)**.

c. O display exibirá a tela **' — — — '** com o traço da esquerda piscando para que você entre com o dígito da casa das centenas da nova senha.

d. Mude o dígito da casa das centenas usando os botões ▲ou▼.

e. Quando aparecer o dígito desejado no display, pressione o botão **(*)**.

f. O traço do meio (da casa das dezenas) irá piscar para que você entre com o dígito da casa das dezenas da nova senha.

g. Mude o dígito da casa das dezenas usando os botões ▲ou▼. Quando aparecer o dígito desejado no display, pressione o botão **(*)**.

h. O traço da direita (da casa das unidades) irá piscar para que você entre com o dígito da casa das unidades da nova senha.

i. Mude o dígito da casa das unidades usando os botões ▲ou▼. Quando aparecer o dígito desejado no display, pressione o botão **(*)**.

j. O Display voltará à tela **' — — — '** para que você repita a nova senha.

k. Insira novamente a senha seguindo os passos de ***d.*** a ***i.*** .

l. O display irá mostrar a temperatura ajustada por um instante e passará a atualizar a temperatura da ponta. A nova senha já estará gravada.

m. Neste momento a estação estará liberada, para travá-la você deve desligá-la e ligá-la novamente.

n. Ao ligar a estação novamente, ela estará travada para o ajuste de temperatura e só será liberada mediante a senha.

Obs.: NUNCA PERCA A SENHA, CASO CONTRÁRIO NÃO SERÁ POSSÍVEL AJUSTAR A TEMPERATURA!

5. MODO DE TRABALHO

A DK-700 pode operar em quatro modos de trabalho, para melhor se adequar à aplicação desejada.

Veja na tabela abaixo os modos de operação disponíveis relacionados por código.

Tabela de Modos de Trabalho

Código	Tipo de Pistola	Temperatura	Funções
	Res. cerâmica (400KHz)	de 200º a 450 ºC	Funções Repouso e Desligamento Automático habilitadas
¦		de 200º a 480 ºC	
		de 200º a 450 ºC	Funções Repouso e Desligamento Automático desabilitadas
¦.		de 200º a 480 ºC	

5.1 Selecionando o Modo de Trabalho.

a. Insira a senha seguindo os passos do item 4.4.1 de ***a.*** a ***k.*** .

b. Quando o display exibir o sinal (' □ .├ '), pressione os botões ▲e▼simultaneamente.

c. O display exibirá o código do modo de trabalho selecionado.

d. Mude o código de acordo com a tabela acima usando os botões ▲ou▼. Quando aparecer o código desejado, pressione o botão **(*)**.

e. O modo de trabalho selecionado será atualizado na memória.

6. FUNÇÃO REPOUSO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO

Quando estas funções estão habilitadas no modo de trabalho a DK-700 entra em 'repouso' após 20 minutos de inatividade e se auto desliga após 40 minutos de inatividade.

6.1 Função Repouso.

a. Após 20 minutos sem utilizar a pistola e sem pressionar algum botão, a função Repouso é ativada e o display mostra a tela **' — — — '** piscando.

b. A alimentação da pistola mudará e a temperatura da ponta passará a ser como a seguir:

c. Se a temperatura da ponta estava ajustada para 200 ºC ou mais ela será ajustada automaticamente para 200 ºC.

d. Se a temperatura da ponta estava ajustada para menos de 200º ela será ajustada automaticamente para 50 ºC.

e. Há três alternativas para que a estação volte ao estado normal após a ação da função Repouso:

1. Desligar e religar a estação através da chave **'POWER'**.
2. Pressionar algum botão.
3. Movimentar a Pistola.

6.2 Desligamento Automático.

a. Após 40 minutos sem utilizar a pistola e sem pressionar algum botão, o display apaga e a estação se desliga por completo.

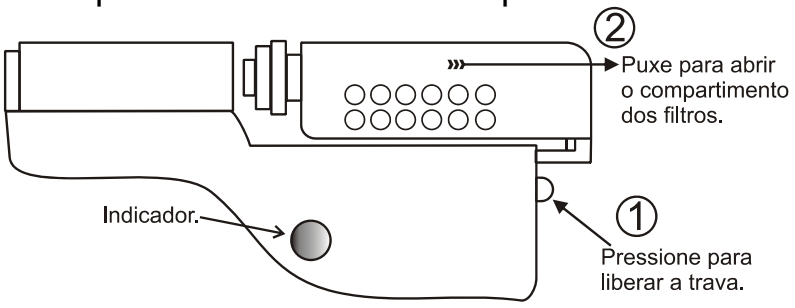
b. Para que a estação volte ao estado normal de funcionamento é necessário mudar a posição da chave **'POWER'** para **'0'** e então voltar para a posição **'1'**.

7. MANUTENÇÃO

Para garantir um bom funcionamento e maior durabilidade da sua Estação de Dessoldagem, observe os seguintes passos.

a. Após o uso certifique-se de retirar os resíduos da ponta com uma das agulhas de limpeza e colocar estanho novo.

b. Sempre observe o 'Indicador de necessidade de limpeza' (item 8 página 3) se ele estiver avermelhado limpe também as molas retentoras e troque os filtros internos da pistola.



c. Nunca utilize materiais abrasivos para limpeza da ponta e das partes metálicas da DK-700.

d. Ao se formar uma crosta de óxido sobre a ponta, deixe esfriar totalmente o ferro e depois retire a crosta forçando com um pano embebido em álcool isopropílico e então aqueça e estanhe imediatamente a ponta.

e. Retire e limpe a ponta a cada 20 horas de uso ou pelo menos uma vez por semana.

Obs.: Nunca retire a ponta com pistola quente, deixe esfriar até a temperatura ambiente.

f. Não use produtos de limpeza que contenham cloro ou ácido.

g. Mantenha sempre água no recipiente do suporte da pistola para que a esponja fique úmida.

h. Lave a esponja regularmente para evitar que ela se decomponha.

8. CALIBRAÇÃO

A DK-700 deve ser calibrada toda vez que for trocada a ponta, a resistência ou a pistola.

a. Providencie um termômetro padrão de ponta de ferro de solda.

b. Ajuste a temperatura para 350 º e aguarde até que a ponta estabilize.

c. Aplique a ponta da pistola ao termômetro.

d. Mantenha pressionado o botão **(*)** e pressione os botões ▲e▼ simultaneamente.

e. O dígito da casa das centenas irá piscar junto com o ponto. Isso indica que a estação entrou no Modo de Calibração.

f. Do mesmo modo que o ajuste de temperatura, insira na DK-700 o valor que estiver no display do termômetro.

g. Pressione o botão **(*)** para confirmar e a calibração estará completa.

h. Se ainda houver erro de calibração, repita o processo.

9. MENSAGENS DE ERRO

O processador da DK-700 é capaz de identificar se houver sinais de mau funcionamento. Quando isto acontece, mensagens de erro são exibidas no display.

Veja a seguir o significado das mensagens de erro.

(S - E) : Erro no sensor. Significa que há falha no sensor de temperatura (ou possibilidade) ou em qualquer parte do circuito relativo ao sensor. Quando isto ocorre, a tensão da pistola é imediatamente interrompida.

(H - E) : Erro no aquecedor (resistência). Significa que há mal funcionamento no circuito que envolve a resistência da pistola.

Quando um erro for detectado, verifique:

a. Se o cabo da pistola está bem conectado à estação.

b. Se a resistência foi colocada corretamente (no caso de ter sido trocada).

c. Se a ponta foi colocada e rosqueada corretamente (no caso de ter sido trocada).

Se mesmo depois de verificados os itens anteriores os erros persistirem, encaminhe a estação para uma assistência técnica autorizada.

10. GARANTIA

Este aparelho é garantido sob as seguintes condições:

a. Por um período de um ano após a data da compra, mediante apresentação da nota fiscal original.

b. A garantia cobre defeitos de fabricação na DK-700 que ocorram durante o uso normal e correto da estação.

c. Esta garantia é válida para todo território brasileiro.

d. A garantia é válida somente para o primeiro proprietário da estação.

e. A garantia perderá a sua validade se ficar constatado: mau uso da estação, danos causados por transporte, reparo efetuado por técnicos não autorizados, uso de componentes não originais na manutenção e sinais de violação da estação.

f. Excluem se da garantia os acessórios e a resistência.

g. Todas as despesas de frete e seguro correm por conta do proprietário.

DEKEL®

www.dekel.com.br

revisão julho 2009